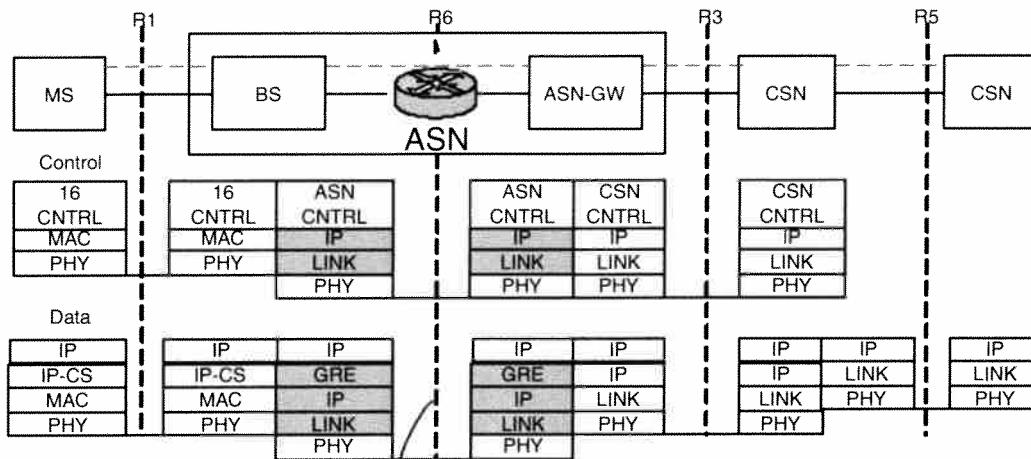
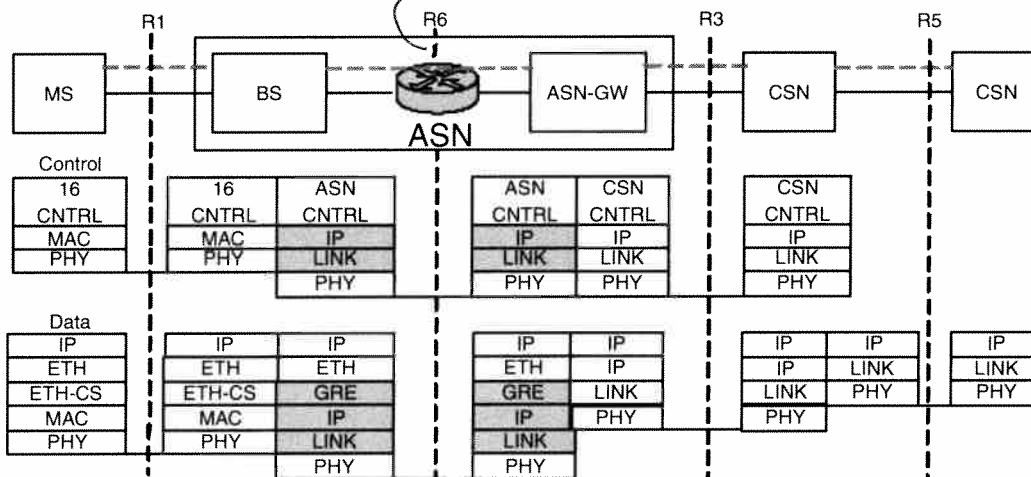


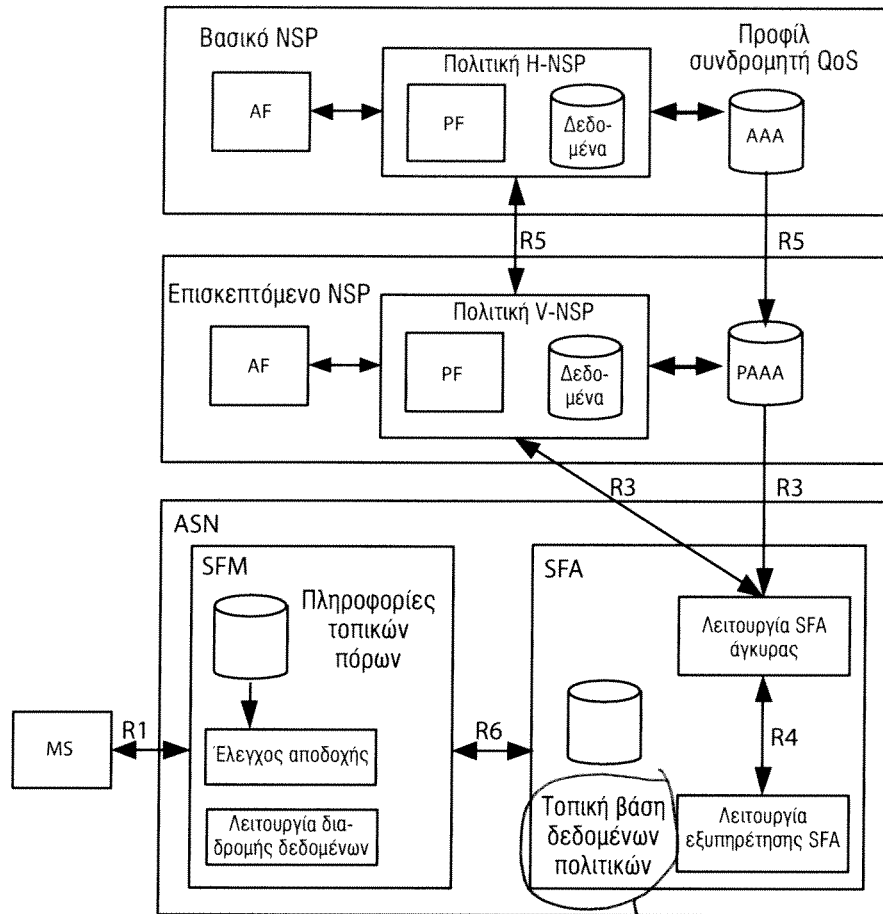


Εικόνα 10.3 Στοιβά πρωτοκόλλων για υποεπίπεδο σύγκλισης Ethernet με δρομολογημένο ASN.



Εικόνα 10.4 Στοιβά πρωτοκόλλων για υποεπίπεδο σύγκλισης IP με δρομολογημένο ASN.

Η Εικόνα 10.4 παρουσιάζει τη στοιβά πρωτοκόλλων για την περίπτωση που χρησιμοποιείται το επίπεδο σύγκλισης IP για τη μεταφορά πακέτων IP σε ένα δρομολογημένο ASN. Εάν το ASN είναι ένα γεφυρωμένο δίκτυο, τα σκιασμένα επίπεδα (GRE, IP, σύνδεση) στην Εικόνα 10.4 αντικαθίστανται από ένα επίπεδο Ethernet. Η στοιβά πρωτοκόλλων, όταν χρησιμοποιείται επίπεδο σύγκλισης Ethernet για τη μεταφορά πακέτων IP μέσω ενός δρομολογημένου ASN, παρουσιάζεται στην Εικόνα 10.3. Σ' αυτή την περίπτωση, εάν το ASN είναι ένα γεφυρωμένο δίκτυο, τα σκιασμένα επίπεδα δε χρειάζονται. Είναι επίσης δυνατή η μεταφορά πακέτων Ethernet έως το CSN, χρησιμοποιώντας το ETH-CS. Σε αυτή την περίπτωση, ένα πρωτόκολλο ενθυλάκωσης, όπως το GRE, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προώθηση από το ASN στο CSN. Αυτό το είδος υπηρεσιών Ethernet μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών VLAN (εικονική τοπική δικτύωση).



Εικόνα 10.9 Λειτουργική αρχιτεκτονική QoS.

more
text closer
to cylinder.

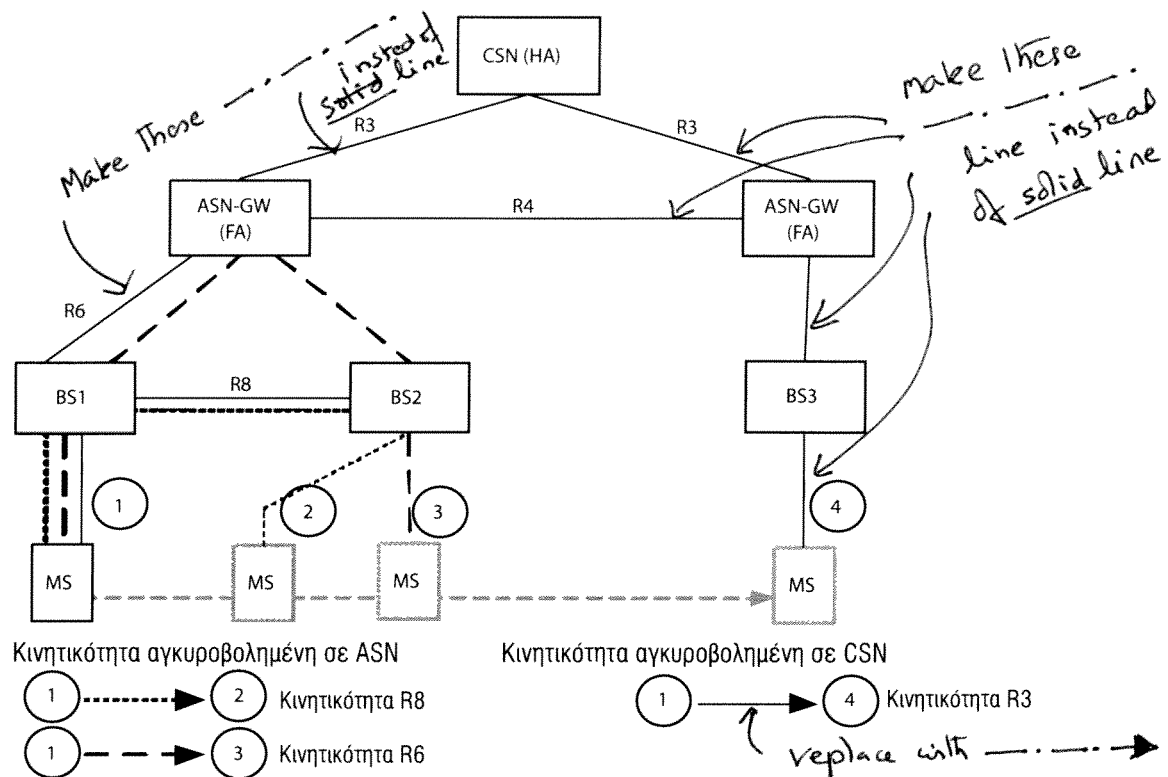
σης να εκτελούν επιβολή πολιτικής στο επίπεδο ASN, χρησιμοποιώντας μία τοπική λειτουργία πολιτικής (LPF) και μία βάση δεδομένων. Το LPF μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τοπική επιβολή ελέγχου αποδοχής.

Λειτουργία εφαρμογών. Το AF είναι μία οντότητα που μπορεί να αρχικοποιήσει δημιουργία ροών υπηρεσίας εκ μέρους ενός χρήστη. Ένα παράδειγμα AF είναι ένας πελάτης πληρεξουσίου SIP.

10.8 Διαχείριση κινητικότητας

Η αρχιτεκτονική διαχείριση κινητικότητας WiMAX σχεδιάστηκε ώστε να κάνει τα εξής:

- Ελαχιστοποίηση της απώλειας πακέτων και της καθυστέρησης μεταπομπής και διατήρηση της σειράς των πακέτων, ώστε να υποστηρίζεται αδιάλειπτη μεταπομπή, ακόμα και σε υψηλές ταχύτητες οχημάτων.



Εικόνα 10.10 Σενάρια μεταπομπής που υποστηρίζονται στο WiMAX

10.8.1 Κινητικότητα με σταθερό σημείο ASN

Η κίνηση σταθερού σημείου ASN υποστηρίζει σενάρια μεταπομπής στα οποία το κινητό μετακινεί το σημείο σύνδεσής του από ένα BS σε άλλο μέσα στο ίδιο ASN. Αυτός ο τύπος κινητικότητας δε γίνεται αντιληπτός από το CSN και δεν έχει καμία επίδραση στο επίπεδο δικτύου ή στο επίπεδο IP. Η υλοποίηση κινητικότητας αγκυροβολημένης σε ASN δεν απαιτεί επιπλέον λογισμικό επιπέδου δικτύου στο MS.

Το πρότυπο WiMAX ορίζει τρεις λειτουργίες που μαζί παρέχουν διαχείριση κινητικότητας με σταθερό σημείο ASN: λειτουργία διαδρομής δεδομένων, λειτουργία μεταπομπής και λειτουργία συμφραζομένων.

1. Η λειτουργία διαδρομής δεδομένων (DPF) είναι υπεύθυνη για την εγκατάσταση και διαχείριση των διαδρομών φορέα που απαιτούνται για τη μετάδοση πακέτων δεδομένων μεταξύ των λειτουργικών οντοτήτων, όπως είναι οι BS και ASN-GW, οι οποίες εμπλέκονται σε μία μεταπομπή. Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία κατάλληλων διόδων μεταξύ των οντοτήτων για προώθηση πακέτων, εξασφάλιση μικρής καθυστέρησης και χειρισμό ειδικών αναγκών, όπως μετάδοση multicast και broadcast. Καταρχήν τέσσερις οντότητες DPF ορίζονται στο WiMAX: (1) λειτουργία άγκυρας διαδρομής δεδομένων, η οποία είναι η DPF σε κάθε άκρο της διαδρομής δεδομένων, που σταθεροποιεί (σαν άγκυρα) τη διαδρομή δεδομένων που σχετίζεται με το MS μεταξύ μεταπομπών, (2) εξυπηρετούσα λειτουργία διαδρομής δεδομένων, η οποία είναι η DPF που σχετίζεται με το BS που έχει αυτή τη στιγμή τη σύνδεση IEEE 802.16e με το MS, (3) λειτουργία κατεύθυν-